Sławianin.

TYGODNIK

DLA RZEMIOSŁ, ROLNICTWA, HANDLU, DOMOWEGO GOSPODARSTWA I DLA POTRZEB PRAKTYCZNEGO ŻYCIA W OGÓLNOŚCI.

No. 10.) W SOBOTĘ 4, KWIETNIA 1829. (*cena* 22. *gr.*

SPIS RZECZY. — Porównanie zboża z kartoflami co do palenia wódki i t. d. 145. — Ogrody kwiatowe i gaik iglasty w *Dropmore* z ryciną (dokończenie), 149.— Czernidło do obuwia, 154.— Zagadnienie geometryczne, 155. — Pyrofor 157. — Kwas z wosku, 158. — Telegraf. 159. — Obserwacyie, 160. —

Z małych się rzeczy wielkie skléiaią i wznoszą,
Z szelągów się, nie złota ubodzy panoszą,
Nim się skléi z odrobin małych piéniądz złoty,
Nad miedzią zastanowić trzeba nam się póty,
Póki ten lichy kruszec srébru nie wyrówna.
Piérwsze kroki naycięższe. . . . .

Krasicki. Satyr.

ROLNICTWO.— *Koszta i zyski uprawy zboża używanego do palenia wódki, w porównaniu do Kartofli, tudzież i. t. d.* (*Dalszy ciąg ze st. 140.*).— Redukuiąc miary praskie które są użyte w tabellaryczném porównawczém obliczeniu P. Kreissig, na nasze nowe kraiowe, przy zachowaniu zasad stosunków umieszczonych w nocie st. 132. otrzymuią się powyżéy na końcu ogólnéy tabelli podane wypadki zysku, przypadaiącego na ieden morg n. p. Że główniéysze data z których się wywodzą te wypadki, mogą się przydać osobom których bliższe obchodzą szczegóły w téy materyi, iuż dla sprawdzenia wypadków dopiéro wspomnionych, iuż dla ich bezpośredniéy użyteczności,

przeto oszczędzaiąc czasu takim czytelnikom, staraliśmy się ułatwić korzystanie z nich i uczynić ie tém samém użytecznieyszemi, przez umieszczenie następuiącego krótkiego wykazu.

	Grunt.			
	Piaszczysty		śre-dni	mier. glinia sty
Obliczaiąc podług téy stopy na miarę nową kraiową, ieden morg (*) n. p. wyda:	letki	mokr. zimny		
ZBOŻA iak wyżéy korcy n .p. . . .	$6\frac{4}{11}$	$7\frac{1}{7}$	$8\frac{1}{2}$	$8\frac{1}{2}$
Ta zaś ilość zboża da wódki garcy n. p.	$20\frac{2}{3}$	$24\frac{1}{4}$	$27\frac{7}{8}$	$34\frac{1}{3}$
Na téy wódce czystego zysku po odtrąceniu kosztów produkcyi zboża i wódki Złp.	43	$79\frac{5}{6}$	72	87
KARTOFLI ieden morg n. p. wyda korcy n. p.	$37\frac{5}{7}$	$75\frac{3}{7}$	$75\frac{3}{7}$	$75\frac{3}{7}$
Ta zaś ilość kartofli, da wódki garcy n. p.	$57\frac{1}{2}$	115	115	115
Na téy wódce z kartofli będzie czystego zysku po odtrąceniu kosztów produkcyi kartofli i wódki Złp.	108	339	$335\frac{3}{5}$	$332\frac{1}{2}$
Zysk czysty z wódki otrzymanéy z ilości zboża także na morgu iednym n. p. téy samey gleby iak wyżéy złp. . .	43	$66\frac{2}{3}$	72	87
Korzyść więc czysta na stronę KARTOFLI z iednego morga iednakowéy ziemi, przy naykorzystnieyszych nawet dla zboża warunkach wynosi Złp. . .	65	$272\frac{1}{3}$	$263\frac{3}{5}$	$245\frac{1}{2}$

Jednakże tak ogromnéy korzyści z zaprowadzenia uprawy kartofli na wielką stopę i wyłącznie w celu samego pa-

(*) Dobrze iest przypomnieć, że morg nowéy miary ma stóp kwadratowych paryz. 53056.; naybliższy mu w wartości iest morg chełmińskiéy dawnéy miary bo zawiéra w sobie $53101\frac{1}{3}$ takichże stóp kwadratowych, a po nim idzie duży berliński = 53771. st. par. Już morg nowéy chełmińskiéy miary iest znacznie większy od piérwszego, a mało co od wiédeńskiego (*Ioch* = 54545. st. par.), bo mieści w sobie 54772. tychże stóp, stary zaś koronny polski, równa się $56718\frac{1}{2}$ stopom paryzkim, a morgi Pomorski i Litewski są naywiększe od tamtych wszystkich, bo trzymaią piérwszy 62083, drugi 67500. st. par. (*J. Colberg* porównanie miar i wag, w Warszawie 1819. 4°).

lenia z nich wódki, w takich tylko dobrach bez oglądania się na żadne okoliczności można być pewnym, gdzie na tak obfite zbiory naturalnego siana spuścić się można, że na ieden szefel wysiéwu w gospodarstwie tróypolowém iedna fura, 12. centnarów (*) berlińskich trzymaiąca (na każdy korzec n. m. p. wysiéwu oziminy blisko trzy fury, każda po 12. centnarów n. w), dostarczone na spasienie być mogą. Takie dobra mogą bez namysłu uprawiać kartofle wyłącznie na samą wódkę, i z rozciągłością téy uprawy kartofli stósować się tylko do wielkości odstawy wódki iaka zbyć się da, w takim bowiem razie ilość otrzymuiącéy się brachy kartoflowéy, wraz z podanym zbiorem siana, zapewni ziemi ilość nawozu wynagradzaiącą wycieńczenie, na iakie iest wystawiona przez chwycenie się takiego systematu gospodarowania.

Wszakże właśnie przez samo wprowadzenie uprawy kartofli na wielką stopę, da się bardzo wiele zrobić dla powiększenia przedaży wódki.

Daymy np. że ziemianin, który dotąd tak iak iego sąsiedzi, swóy zbiór żyta na wódkę wypalał, mógł zbyć rocznie wódki 100. *Ohm* (3452 $\frac{1}{12}$ garcy n. m.) Na otrzymanie téy ilości wódki wyszło 1000. szeflów (428$\frac{4}{7}$ korcy n. m.), które są zbiorem rocznym ze 125. morgów (blisko 57. morgów n. m.) dobrego żytnego gruntu.

Terazże ieżeli chce otrzymać tę samą ilość wódki (100. *Ohm*) z kartofli własnego zbioru, potrzebować będzie na to, tylko 31. morgów (14$\frac{1}{11}$ morgów n. p.); powyższa zatém przestrzeń gruntu (125. morgów) wyda przeszło 4. razy tyle, albo przy téy saméy ilości wódki zostanie mu 94. morgi (42$\frac{8}{11}$ morgów n. m.) do użycia na inne cele. Że

(*) Centnar berliński trzyma funtów 110. berlińskich, z których każdy = 1. funtowi i 4$\frac{9}{10}$ łóta n. m. p.

zaś może przedawać ieden *Ohm* (34. garce $5\frac{2}{3}$ kwaterki n. m.) wódki kartoflowéy o 12. złp. taniéy, niż tę samą ilość wódki zbożowéy, iak iuż w powyższych wykazach przyięliśmy, nietrudno mu będzie tym sposobem podwoić, a nawet potroić przedaż wódki, a tak w tym samym stosunku podwoić lub potroić, tę część swéy roli, która mu dotąd cztéry razy większy przychód *bruto*, a ośm razy większy zysk czysty (*netto*) przynosiła.

Albowiem daymy że ieden morg (magdeb:) pod zboże czynił przychodu 48. złp., a koszta produkcyi tego zboża na nim, wynosiły 30. złp, więc zysku czystego było 18. złp. Jeżeli teraz przychód z tegoż morga zasadzonego kartoflami, iest cztéry razy większy iak się wyżéy okazało, więc wyniesie 192 złp, licząc zaś koszta na obrobienie tego morga gdy na nim kartofle o 18. złp. wyżéy to iest zamiast 30., 48. złp, zostanie na zysk czysty 144. złp. czyli ośm razy tyle co zboże z tegoż morga.

Do powyżéy wspomnionego powiększenia przedaży wódki, ma ieszcze bardzo wielką wyższość ten ziemianin, który posiada grunta żytnie, a zatém pod kartofle nayzdatniéysze, a to dla następuiących powodów:

1ód Wszystkie dobra ziemskie, które maią grunta tęgie gliniaste, nie mogą się brać do uprawy kartofli, azatém z nim nie będą się współ-ubiegać.

2re Wszystkie mieyskie gorzelnie, które dotąd ogółem biorąc, niemało wódki wypalały, niebędą współ-ubiegać się, i nawet zupełnie ustać muszą, zwłaszcza ieżeli z iakiego bądź powodu, cena zboża w górę póydzie, i to zboże przez dłuższy czas w téy cenie utrzyma się, gdyż nie będą w stanie wytrzymać konkurencyi gorzelni kartoflowych.

3cie Przesąd który dotąd ieszcze tu i owdzie utrzymuie się, przeciw wódce kartoflowéy zniknie, ieżeli weźmiemy sobie za prawidło, tylko wódkę tę dobrze fabryko-

waną puszczać w handel, i ieżeli użyiemy wszelkiéy usilności, aby palić ią podług naystosowniéyszych postępowań (iakie w tém piśmie ile tylko mieysce pozwoli, częściami podawać będziemy).

Takie znowu włości, które nie maią tak szczęśliwego stosunku zbiorów siana, iakiśmy powyżéy naznaczyli, a które nadto nie posiadaią i niemogą posiadać ilości koniczyny lub wyki mogącéy zastąpić brak tamtego, mogą wprawadzie także z uprawy kartofli daleko większą mieć korzyść iak z uprawy zboża, iednakże całą ilość kartofli na samą wódkę obrócić byłoby niebezpiecznie, i trzeba koniecznie mniéyszą lub większą część zbioru kartofli, a to podług mniéyszego lub większego zbioru siana na ukarmienie bydła, albo na paszenie bydła roboczego obrócić, aby ciągle miała ziemia potrzebną ilość nawozu na swóy zasiłek, na wynagrodzenie corocznego wycieńczenia. Skoro będziemy w stanie roli która koleyno zboże, koniczynę i kartofle rodzi, co cztéry łata, naydaléy co pięć lat gnoienie dać takie, aby na każdy morg (magdeb.) 15. fur każda po 26. stóp sześciennych nawozu przypadła, wtenczas nie ma się czego obawiać wycieńczenia gruntu. W razie gnoienia co cztéry lata, można bez namysłu po kartoflach, ięczmień, żyto i groch kolejno siać; ieżeli zaś gnoienie co pięć lat uskutecznia się, wtenczas trzeba pomiędzy ięczmieniem a żytem rok pastewny dać. *(Dalszy ciąg nastąpi).*

Krótki rys ogrodów kwiatowych i gaiku iglastego w Dropmore (Bucks) i t. d. (*Dokończenie*).— Gaik iglasty; w *Dropmore* zwany *Pinetum,* zaimuie trzy do półczwarta morga naszéy m., czyli około cztéry do pięciu *acres* dostało mu się położenie trafnie odpowiedaiące przeznaczeniu. Powiérzchnia ziemi którą on zaimuie niema regu-

larnéy postaci i liniie bardzo połamane stanowią granice iego wokoło. W całéy otaczaiącéy ów gaik malowniczéy przestrzeni, są zaprowadzone rozmaite gatunki téy ciekawéy familii drzew. Ten zbiór zawiązał się w roku 1795. lub 1796. z kilku roślin, wychowanych z nasion otrzymanych z *New-York*. Odtąd ciągle pomnażał się nowemi nabytkami. Ziemia na któréy stoi obfituie w wrzosty i sitowie. Pomiędzy dwiema plantacyami złożonemi niemal z samych pospolitych gatunków iglastych mianowicie sosien i jodeł, zbiór ten iest rozrzucony po równinie, pięknym darniem pokrytéy, przez którą idzie wężykowata zwirem usypana droga. Niektóre drzewa chociaż młode przybrały już bardzo malownicze kształty.

Jest w tym gaiku wzorowy exemplarz *Araucaria imbricata*, a dwa *Cunninghamia lanceolata*; ieden z tych ostatnich wyrósł z obciętego pnia, który sam sobie zostawiony, wypuścił kilka gałęzi walczących z sobą nieiako o piérwszeństwo, która z nich stanowić będzie pień główny; drugi ma piękne pnie z głównego wyrastaiące korzenia. Młode rośliny maią zimą ochronę z pokrycia matami i paprocią, które podczas dni pogodnych od strony południowéy odsłaniaią się, a w czasie niepogody zostaią na mieyscu. Z doświadczeń pilnie czynionych ostatniéy zimy pokazało się, że te budki czyli pokrycia zupełnie usunęły skutki mrozu nawet naymocniéyszego iaki w tym kraiu trafiać się może.

Oprócz tych gatunków iglastych, które się w tym gaiku znayduią, ogrodnik mieyscowy P. Baillie wzmiankuie o kilku innych exemplarzach, które z nasienia lub inną drogą otrzymano, lecz tych cechy nie są ieszcze dostatecznie wyraźne aby im wyznaczyć właściwe mieysce w spisie. Zdaie się teraz że nasiona otrzymane z Chili wydały *Pinus pinea* którą tamże hiszpanie zaprowadzili; a zaś na-

siona pochodzące z głębi kraiu nowéy południowéy Walii (*New South-Wales*) dały *Pinus Pinaster v. maritima* wprowadzonéy do téy części świata przez anglików i zasadzonéy w pobliżu *Sidney*.

Z pomiędzy gatunków załączonym tu spisem obiętych numera 14. 19. 20. 21. 22. i 50. zdaią się cierpiéć w anglii od mrozów, dotąd wszakże zostały ochronione od nich przez zasłony i pokrycia w kształcie ulów, składaiące się z gałęzi czyli prętów zgiętych leszczyny lub iesionu, na których są rozpięte wedwoje maty ogrodowe mieszczące pomiędzy sobą warstwę suchych paproci na 6. do 8. cali grubą, co służy w mieysce ścian i dachu. Pod czas tęgich mrozów ściele się warstwa paproci przy stopie pnia w około, dla pokrycia korzeni. Ten sam sposób właśnie iest probowany na gatunkach pod numerami 28. 29. 44. i 51.— *Abies imbricata* pod No. 48. iest uważana za bardzo wytrzymałą a przecie dotąd nie zostawiono iéy na mrozie bez pokrycia. Nra 49. i 52. uważaią się tu za potrzebuiące przezimowania pod dachem. Wszystkie inne bądź iuż powszechnie są znane iako wytrzymałe, bądź téż dopiéro z doświadczenia iakie tu nabyto.

Przyległa temu gaikowi iest kręta dróżyna idąca przez las sosnowy, wysadzona z obu stron cedrami i prowadząca do wyżéy, wspomnionéy ulicy (*avenue*) tym spaniałym gatunkiem drzew wysadzonéy.

W iednéy części równiny wysypano sztuczne wzgórze pokryte zwirem, w celu zyskania rozległego i leśną dzikością zalecaiącego się widoku. To wzgórze iest ozdobione przedstawiaiącemi się pięknie korzeniami i pniami starych brzóz bardzo malowniczych kształtów, iuż teraz dość stroino odzianych kwiecistością wiiących się i pnących się na nie roślin. To dzieło co rok doyrzéwa i zyskuie na piękności, wszakże w dzisiéyszym nawet stanie uderzaiące ma powaby.

Gatunki rodzaiów *Pinus*, *Abies*, *Cedrus*, *Larix*, *Araucaria*, *Cunninghamia*, *Dammara*, skadaiące zbiór czyli *Pinetum* w *Dropmore*.

§. 1. *Foliis geminis*. Dwie igły z iednéy pochwy.

Nazwisko systematyczne.	Nazwisko polskie.	Oyczyzna.	Wysokość w oyczyzn. stóp	Wysokość w Dropm angiel.
PINUS.	*SOSNA.*			
1. sylvestris *L.*	pospolita	półn. Europa	30. do 100.	30.
2. Pumilio *Jacq.*	Karlica	Karniola	6.	10.
Pumilio *var.* rubriflora.	K. *odm.* z czerwon: kwiatem.	- - - -	- - -	13.
3. Laricio *Poiret.*	Korsykańska	Korsyka	80.	3.
4. uncinata *Dec.*	haczykowata	Pyreneje	50.	5.
5. Pinaster *L.*	Pinaster	połud. Europ.	60.	32.
6. maritima *Mill.*	nadmorska	id,	40.	12.
7. Pallasiana *Lam.*	Pallasowa	Rossyia	50 do 60.	12.
8. Pinea *L.*	pestkowa	połud. Europ.	40.	18.
9. resinosa *H. Kew.*	żywiczna	półn. Amer.	50.	9.
10. pungens *Lamb.*	kolący-liść	id,	60.	20.
11. Banksiana *id.*	Banksowa	Hudsonsbay	12.	24.
12. inops *H. Kew.*	nędzna	półn. Amer.	40.	22.
13. halepensis *Mill.*	Jeruzalemska	Levant	20. do 30.	9.
14. Massoniana *Lm.*	Massonowa	- - - -	- - -	4.

§. 2. *Foliis ternis*. Trzy igły z iednéy pochwy.

15. taeda *L.*	Pochodnia	półn. Ameryk.	30.	29.
16. variabilis *Lamb.*	zmienna	it.	60.	8.
17. serrotina *Mich.*	późna	it.	60.	7.
18 rigida *Mill.*	sztywny-liść	it.	80.	26.
19 palustris *Mill.*	bagnista	it.	50.	7.
20. longifolia *Lamb.*	długi-liść	Indyie Wsch.	90.	8.
21. sinensis *Lamb.*	chińska	- - -		2 do 6.
22. canariensis *C. Smith.*	Kanaryiska	Wyspy Kanaryiskie	40.	8.
3. lutea *Walt.*	żółta	- - - -	- - -	10.

§. 3. *Foliis quinis*. Pięć igieł z iednéy pochwy.

24 Cembra *L.*	Kédr.	Syberyia	50. do 60.	24.
25. Cembra sibirica.	K. syberyiski	it.	- - -	1.
26. pygmaea.	drobna	- - - -	- - -	½.
27. Strobus *L.*	weymutska	półn. Amer.	100. do 150.	35.
28. Excelsa *Wallich.*	wysoka	Nepal	100.	1.
29. occidentalis *Schwartz.*	zachodnia	- - - -	70. do 80.	½.

§. 4. *Foliis fasciculatis perennantibus*. Wiązki wielo-igłowe, trwałe.

CEDRUS.	*CEDR.*			
30. Libani *L.*	Libanu	Lewant	70. do 80.	25.

§. 5. *Foliis fasciculatis deciduis.* Wiązki wielolistne opadaiące.

Nazwisko systematyczne.	Nazwisko polskie	Oyczyzna.	Wysokość w oyczyzn. stóp	Wysokość w Drop. angiel.
LARIX	*MODZREW*			
31. europaea *Dec.*	europeyski	Europa śred.	80. do 100.	40.
32. microcarpa *Lamb.*	drobnoszyszkowy	Półn. amer.	80.	18.
33. pendula *Lamb.*	płaczący	it.	70.	5.
34. sibirica	syberyiski	Syberyia	80.	1.
35. daurica *Fisch.*	dauryiski	- - - -	- - -	½.

§. 6. *Foliis angulatis, solitariis, subulatis sparsis.* Igły graniaste, poiedyńczo-osadzone, szydełkowate, rozrzucone.

ABIES.	*JODŁA.*			
36. excelsa *Dec.*	wysoka	półn. Europa	100.	35.
37. alba *H. Kew.*	biała	półn. Amer.	80.	35.
38. nigra *H.* Kew.	czarna	it.	45.	18.
39 rubra *Lamb.*	czerwona	it.	30.	5.
40. Clanbrassiliana *H.* Kew.	Klanbrassilowa	- - - -	2. do 3.	1 do 6.
41. carpatica.	Karpacka	- - - -	- - -	- -

§. 7. *Foliis solitariis, planis, subdistichis.* Igły poiedyńczo-osadzone, płaskie, prawie dwurzędowe.

42. canadensis *H.* Kew.	Kanadyiska	Amer. półn.	40. do 50.	15.
43. pectinata *Dec.* v. picea	grzebieniasta czyli Swiérk	średnia Europa	80.	40.
44. spectabilis *Lmb.*	okazała	- - - -	80. do 90.	2.
45. balsamea *Mich.*	balsamiczna	półn. Amer.	50.	14.
46. Fraseri *Pursh*	Fraserowa	Pennsywania	30.	2.
47. sibirica.	syberyiska	Syberyia	- - -	1.

§. 8. *Coniferae miscellaneae.* Iglaste czyli szyszkowe mieszane.

ARAUCARIA	*ARAUCARIA*			
48. imbricata *Pav.*	chiliiska	Chili	150.	4.
49. brasiliana *Lmb.*	braziliiska	- - - -	100. do 150.	2.
50. excelsa *Lamb.*	wysoka	wyspa Norfolk	180.	8.
CUNNINGHAMIA	*CUNNINGHAMIA*			
51. Sinensis *Brown.*	chińska	- - - -	15. do 20.	10.
DAMMARA	*DAMMARA*			
52. orientalis *Lmb.*	Amboinoska	- - - -	100.	1.

Prócz tych znayduią się trzy ieszcze gatunki, nieiako dla pokazania ogniwa, iakie łączy pokolenie *Jodeł* z innemi wytrzymałemi iglastemi czyli raczéy szyszkowemi *Coniferæ*. Te są: *Schubertia disticha* Mirb. *v. Cupressus disticha L.* Cyprys dwu-rzędowy, z Ameryki północnéy, wysokości 30. stóp (fig. h). — *Podocarpus nucifera* Pers. P. orzeszkowy (fig. i); — *Podocarpus macrophylla.* P. wielko-listny z Chin 10. stóp wysokości (fig. k).

Brakuie tylko następuiących gatunków dla uzupełnienia tego zbioru.

Pinus Lambertiana *Dougl*; S. — *Lamberta*; Kalifornia (wysokość 215. stóp).
Abies taxifolia *Lamb*; — J. cisu-liść; brzegi N-W. Ameryki
Abies dumosa, *Lamb*; — J. ciernista; Nepal
Abies religiosa, *Kunth*; — J. święta; Mexyk
Abies hirtella, *Kunth*; — J. szorstka; Mexyk
Abies Thunbergii, *Lamb*; — J. Thunberga; Japan
Abies orientalis, *Lewant*; — J, wchodnia; Lewant
Larix Koempferi, *Lamb*; — M. Koempfera; Japan
Cedrus Deodara, *Roxb*; — C. Deodara; Nepal i Tybet
Damara australis, *Lamb*; — D. australiiska; Nowa Zelandyia

Są wprawdzie prócz tych niektóre ieszcze nie opisane gatunki, lecz te tylko z zasuszonych exemplarzy, lub z doniesień wędrowników znaiome (*). *Loudon's, Gardener's Magazine Jan. 1828.*

DOMOWE GOSPODARSTWO. — *Fabrykacya niektórych czernideł do obuwia.* — 1. *Wyborne czernidło Angielskie.* — Weź kości czarnéy palonéy cztéry łóty, cukru lub melasu to iest syrupu czarnego cukrowego, trzy łóty; oleiu czyszczonego łyżkę iednę stołową; octu mocne-

---

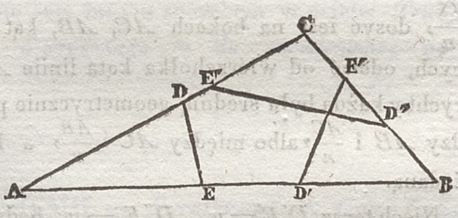
(*) W ryciuie do tego arykułu należącéy, którą do o 11go numeru tego pisma dołączy się. Można powziąć nieiakie wyobrażenie o główniéyszych gatunkach; liczba figury odpowiada liczbie koleynéy gatunków w spisie umieszczonych, reszta figur iest literami oznaczona.

go, trzy kwaterki i tyleż wody; łót ieden kwasu siarkowego fabrycznego. Umieszay naprzód kość z małą ilością octu na tęgie ciasto, potém wymieszay ie dokładnie z oleiem; ocet z cukrem niech się zwiéra na letkim ogniu; poczém massę powyższą dobrze skłoć z tym octém, wléy wodę a naostatku dopiéro kwas. To czernidło gdy ostygnie i wystoi się, należy trzymać w dobrze zakorkowanych butelkach.

2. *Czernidło tańsze.* — Kości palonéy cztéry łóty; cukru ordynaryinego ieden łót, oleiu czyszczonego pół łyżki i tyle iakby łyżeczkę od herbaty czyli większą od kawy, kwasu siarkowego fabrycznego; dobrze zmieszay wszystko, i doday po trochu pół kwarty lekkiego piwa.

(*Dokończenie nastąpi*).

MATEMATYKA. — Zagadnienie. *Poprowadzić liniią prostą naymniéyszą, któraby dany tróykąt ABC podzieliła na dwie części w stosunku danym* (*).



Rozwiąz. Daymy naprzód, że liniią podziału *DE* naznaczono poprowadzić w kącie *A*; i że tróykąt *ABC* tak się ma mieć do tróykąta *ADE*, iak *n* do 1. Uczyńmy dla skrócenia, $BC = a$, $CA = b$, $AB = c$; $AD = x$, $AE = y$, $DE = u$, a promień tablic weźmy

---

(*) Zastosowanie praktyczne tego zagadnienia łatwo sobie wystawić można. Nie iest bowiem rzeczą oboiętną, czyli granica, maiąca od pewnego placu oddzielać część naznaczoną, będzie dłuższa lub krótsza, zwłaszcza gdyby wzdłuż téy granicy potrzeba było rów kopać, parkan prowadzić, lub i t. p.

(*W*).

za iedność. Uważaiąc tróykąt ADE, będzie

$$u^2 = x^2 + y^2 - 2xy \text{ dos } A = x^2 + y^2 - 2xy(1 - 2 \text{ wst }^2 \tfrac{1}{2}A)$$
$$= (x-y)^2 + 4xy \text{ wst }^2 \tfrac{1}{2}A:$$

z drugiéy strony, ponieważ tróykąty ABC, ADE, których kąt A iest spólny, maią się iak prostokąty z boków tenże kąt obeymuiących, będzie

$$n : 1 :: bc : xy = \frac{bc}{n};$$

$$\text{więc } u^2 = (x-y)^2 + \frac{4bc}{n} \text{ wst }^2 \tfrac{1}{2}A.$$

W równaniu dopiéro otrzymaném, wyraz drugi po drugiéy stronie iest stały: zkąd wypada, że ważność naymniéysza na u^2 iest

$$u_0{}^2 = DE^2 = \frac{4bc}{n} \text{ wst }^2 \tfrac{1}{2}A,$$

którą otrzymamy biorąc $x = y$. W tém samém założeniu, równanie $xy = \frac{bc}{n}$ zamienia się na $x^2 = y^2 = \frac{bc}{n}$, i daie

$$AD = AE = \sqrt{\frac{bc}{n}}.$$

Ażeby zatém w kącie A poprowadzić liniią naymniéyszą, którąby od tróykąta $ABC = \triangle$ odcięła część $ADE = \frac{\triangle}{n}$, dosyć iest na bokach AC, AB, kąt dany obeymuiących, odciąć od wiérzchołka kąta liniie $AD = AE$, z którychby każda była średnią geometrycznie proporcyalną między AB i $\frac{AC}{n}$, albo między AC i $\frac{AB}{n}$, a liniia DE będzie żądaną.

Niech teraz $D'E' = u_1$, $D''E'' = u_2$ będą liniie naymniéysze, które w kątach B i C dzielą tróykąt ABC w tym samym stosunku, iak liniia DE w kącie A; i niech p oznacza połowę obwodu tróykąta ABC. Ponieważ, iak wiadomo,

$$\text{wst }^2 \tfrac{1}{2} A = \frac{(p-b)(p-c)}{bc};$$

$$\text{więc } u_0{}^2 = \frac{4}{n}(p-b)(p-c) = \frac{1}{n}\left[a^2 - (c-b)^2\right],$$
$$u_1{}^2 = \frac{4}{n}(p-a)(p-c) = \frac{1}{n}\left[b^2 - (c-a)^2\right],$$
$$u_2{}^2 = \frac{4}{n}(p-a)(p-b) = \frac{1}{n}\left[c^2 - (b-a)^2\right].$$

Wzory te posłużą do wyznaczenia liniy u_0, u_1, u_2, za pomocą trzech boków tróykąta; i razem okazuią, że ieżeli $c > b > a$, będzie też $u_2 > u_1 > u_0$. Ażeby więc z pomiędzy trzech liniy u_0, u_1, u_2, otrzymać naymnieyszą, należy wykréślenie powyżéy wskazane, zrobić w kącie naymnieyszym tróykąta.

Uważaiąc znowu, że

$$\triangle = \tfrac{1}{2}\, bc \text{ wst } A = bc \text{ wst } \tfrac{1}{2} A \text{ dos } \tfrac{1}{2} A = \frac{bc \text{ wst}^2 \tfrac{1}{2} A}{\text{sty } \tfrac{1}{2} A},$$

a następnie $bc \text{ wst}^2 \tfrac{1}{2} A = \triangle \text{ sty } \tfrac{1}{2} A$,

otrzymamy wzory:

$$u_0^2 = \frac{4\triangle}{n} \text{ sty } \tfrac{1}{2} A,\quad u_1^2 = \frac{4\triangle}{n} \text{ sty } \tfrac{1}{2} B,\quad u_2^2 = \frac{4\triangle}{n} \text{ sty } \tfrac{1}{2} C,$$

zapomocą których można wyznaczyć każdą z pomiędzy liniy u_0, u_1, u_2, maiąc daną powiérzchnią tróykąta ABC, i kąt w którym liniia ma bydź poprowadzona.

Jeżeli tróykąt ABC iest prostokątny przy C, natenczas

$$u_0^2 = \frac{2}{n}\, b\,(c-b),\quad u_1^2 = \frac{2}{n}\, a\,(c-a),\quad u_2^2 = \frac{2}{n}\, ab = \frac{4}{n}\triangle.$$

Uwaga. Zagadnienie którego tu rozwiązanie własne pódaiemy, rozwiązane iest innym sposobem w dziele: *Traité de Topographie, d'arpentage et de nivellement; par L. Puissant.* *A. F.*

NOWOŚCI z CHEMII. — *Pyrofor.* — *P. Gay-Lussac* grzeiąc mieszaninę ałunu potażowego bezwodnego i sadzy, w retorcie kamiennéy opatrzonéy rurką stosownie zgiętą, któréy drugie uiście nurza się pod żywesrébro dla zbiérania wydobyć się mogących ciał powietrznych, postrzegł wydobywaiące się naprzód dwa gazy, to iest kwas węglowy i podkwas siarkowy współcześnie i w obiętościach niemal równych; daléy sam tylko piérwszy czysty wychodził: ten miał przy sobie na-

stępnie gaz niedokwas węglowy w małéy ilości, która powiększała się stopniami tak, że w końcu ilość iego przewyższała tamten. Pozostały w retorcie proszek posiadał własność zapalania się sam przez się w powietrzu, iak naylepszy pyrofor, wydaiąc mocno duszącą wonią podkwasu siarkowego, co dowodzi że on ma w sobie siarczyk ze znacznym nadmiarem siarki (to iest taki w którym ieden atom potassium iest w związku z wielą atomami siarki (*polysulphuretum*).

Alumina ałunu nie iest konieczną do zapalenia się pyroforu, iakoż mieszanina 27, 3. siarkanu potażu zwyczaynego czyli ieden atom, i 15,0 sadzy = 8 atomom po wypaleniu była proszkowata i zapalaiąca się z nadzwyczayną łatwością. Przy wypaleniu ta mieszanina nie wydawała wcale podkwasu siarkowego, chociaż różne próby dowodzą że ona także zawiéra w sobie utworzony wielosiarczyk *polysulphuretum*. Autor sądzi że zapalność pyroforu w ogólności zależy od palności wielkiéy siarczyka potassiowego którą węgiel rozniecać następnie dopomaga.

Kwas z wosku. — *P. Pfaff* otrzymał ten kwas dystyluiąc mydło oboiętne woskowe z kwasem siarkowym (kwrdnym 4tym) rozwiedzionym wodą; rozciek przechodzący do odbiéralni ma zapach właściwy wosku, smak słabo kwaśny i przytym obrzask mdły, nie ma w nim śladu nawet kwasu siarkowego; wypędza on z węglanów alkalicznych ich kwas, lecz sól którą on tworzy z alkali w zastępstwie wypędzonego kwasu węglowego, nie iest po odparowaniu (gdzie część kwasu może ulatnia się) oboiętną, ale zawsze zasadową; ona przyciąga wilgoć z powietrza i iest rozpuszczalna w wyskoku stężonym. Działanie związków zoboiętnionych tego kwasu z alkaliami na sole metalowe nic daie nic godnego uwagi.

TELEGRAF SŁAWIANINA.

— Korzeń zwany *Arracaha* rodzi się w Ameryce południowéy, szczególniéy w okolicach miasta Bogota bardzo obficie iest chodowany; ma on być daleko smaczniéyszzy iak kartofle. Dr. Hamilton otrzymał go przez P. Watts z Karthageny w znaczney ilości dla spróbowania uprawy iego i w Europie, iuż „dwie rośliny n niego kwitły, i spodziéwa się że wytrzymaią pod gołém niebem.

— *Chiravita* środek nowy lékarski u nas mało zwany, w Indyiach Wschodnich używany. Jest to roślina któréy powidła, tak w pigułkach iak w rozcieku przeciw osłabionéy strawności, przeciw chorobom płuc i skrofułom z naylepszym skutkiem są używane.

— Żaglowe płótno z bawełny nowo zastosowane w Ameryce na ten ważny przedmiot; naytrwalszego i naymocniéyszego takiego płótna ieden łokieć waży 22. łóty i kosztuie $2\frac{1}{2}$. złp.

— Inspektor leśny P. Leduc, odkrył w obwodzie swoim w Departamencie de l'Ain we Francyi, szczególną odmienność zwyczaynego dębu. Wydaie on wielką obfitość żołędzi, która ma wielkość orzecha włoskiego pomniéyszego. Już są założone dwie szkółki w mieście *Bourg*, iedna przez samego wynalazcę, druga przez Towarzystwo rolnicze tamteysze. Płonki iego bardzo dobrze przyięły się i iest nadzieia, że ta odmienność, szczególnie do karmienia bydła będzie bardzo pożyteczna.

— Wielka piekarnia chleba w Paryżu na nowy sposób urządzona za kapitał 400,000 franków podzielonych na 400. akcyi. Do zagniatania ciasta służą wniéy zamiast rąk machiny, a tym sposobem otrzymane silniéysze działanie sprawuie, że chléb ma mniéy drożdży potrzebować i przez to być pożywniéyszy. W dzień imienin Króla, ta piekarnia sama dostarczyła 16800. funtów chleba przeznaczonego na rozdanie ubogim. Niedawno ten zakład poniósł wielką stratę, zabraniem przez policyią, iego chleba w kilku cyrkułach stolicy, gdzie wbrew ustawom zabraniaiącym w tychże przedawania go, tenże był na przedaż wystawiony. Publiczność przestraszona doniesieniami o mieszaniu do ciasta różnych szkodliwych zdrowiu rzeczy, iakie świéżo w Belgium i kilkakrotnie w Anglii odkryto, skłonna była do sądzenia, że podobny wypadek znaglił rząd do skonfiskowania chleba, i trwała w tém mniemaniu póki ogłoszenie powodów wydane niezostało; przez cały przeciąg czasu nim to nastąpiło wielki uszczérbek poniósł ten zakład, przez raptowne zmniéyszenie pokupu.

TABLICA WSCHODU I ZACHODU SŁOŃCA I ZNACZNIEYSZYCH PLANET

Data Kwiec.		Słońca wschód	Słońca zachód	Xiężyca wschód	Xiężyca zachód	Liczba dni upłynionych po nowiu	Merkurego wschód	Merkurego zachód	Wenusa wschód	Wenusa zachód	Marsa wschód	Marsa zachód	Jowisza wschód	Jowisza zachód	Saturna wschód	Saturna zachód	Uranusa wschód	Uranusa zachód
		g. m	g. m	g. m rano	g. m wieczór		g. m rano	g. m wieczór	g. m rano	g. m wieczór	g. m rano	g. m wieczór	g. m wieczór	g. m rano	g. m rano	g. m rano	g. m rano	g. m rano
5	N.	5 29	6 31	6 15	8 53	2	4 57	4 0	4 58	5 40	6 46	10 42	11 47	8 6	11 9	2 53	3 21	11 47
6	P.	5 27	6 33	6 53	10 3	3	4 56	4 4	4 57	5 43	6 44	10 42	11 43	8 2	11 6	2 48	3 18	11 43
7	W.	5 25	6 35	7 34	11 8	4	4 55	4 7	4 56	5 46	6 43	10 42	11 39	7 58	11 2	2 45	3 14	11 40
8	S.	5 23	6 37	8 20	12 5	5	4 55	4 11	4 55	5 49	6 41	10 43	11 36	7 54	10 59	2 42	3 11	11 36
9	C.	5 21	6 39	9 10	12 5	6	4 54	4 15	4 54	5 52	6 40	10 43	11 33	7 51	10 55	2 38	3 7	11 33
10	P.	5 19	6 41	10 5	ran. 0 56	7	4 53	4 20	4 53	5 55	6 38	10 43	11 29	7 47	10 52	2 34	3 4	11 29
11	S.	5 17	6 43	11 2	1 39	8	4 53	4 24	4 51	5 58	6 37	10 43	11 25	7 43	10 48	2 30	3 0	11 25

Piérwsza kwadra Xiężyca dnia 11. o godz. 3. min. 30. sek. 50. po północy.

DOSTRZEŻENIA METEOROLOGICZNE CZYNIONE W OBSERWATORYUM ASTRO: WARSZ:

Marzec 1829	Barometr w cal: i lin: paryz: redukowany do zera	Termometr Réaum:	Hygrometr	Kierunek Wiatru	Stan Nieba
27	cal. 27 lin. 8, 02	— 2° 6	90°	zachodni-północno-zachod	pochmurny
28	27 9, 98	— 3, 6	87	zachodni-północno-zachod	pogodny
29	27 7, 14	— 1, 5	88	południowo-wschodni	pogodny
30	27 2, 59	+ 2, 0	94	wschod-południow-wschod	pochmurny
31	27 1, 08	+ 5, 9	99	południowy	mgła
1 Kw.	27 1, 51	+ 4, 3	97	północny	dészcz
2	26 11, 96	+ 1, 9	97	zachodni	dészcz

Zaćmienie IIgo Xię. Jow. dnia 8. o god. 15. min. 36. sek. 29: IIIgo Xię. Jow. dnia 8. o god. 14. min 42. sek. 2. Igo. Xięż: Jowi. dnia 9. o god. 14. min. 30. sek. 54

W DRUKARNI WĘCKIEGO

Nakładem Wydawcy.



Celniejsze gatunki lasku iglastego w Dropmore

Uwaga. Jaką liczbą bieżącą w kolei, lub literą jest oznaczony gatunek w texcie, taka liczba lub litera towarzyszy figurze wyobrażającej tenże gatunek na niniejszej tablicy.